

[/http://svt321.blogspot.com](http://svt321.blogspot.com)

الأستاذ صالح بركاني
مؤسسة أحمد الراشدي
تطوان

جذاذة تربوية 11 المناعة الطبيعية.

معلومات عامة :

مديرية :	تطوان .	الفئة المستهدفة:	تلاميذ السنة الثالثة ثانوي إعدادي .
المؤسسة:	الثانوية الإعدادية أحمد الراشدي .	الوحدة السادسة:	التربية الصحية : صحة الجسم:
مادة :	علوم الحياة الأرض .	الجزء الاول :	علم المناعة.
الأستاذ :	صالح بركاني .	المقطع الثاني :	المناعة الطبيعية .
تاريخ إنجاز:	30/07/2017	مدة الإنجاز:	2ساعات

التعليمات الرسمية :

ب. علم المناعة

فيما يخص الجانب المفاهيمي لعلم المناعة، ينبغي تعرف أنواع الاستجابة المناعية انطلاقا من ملاحظات ومن تحليل نتائج تجارب ملانمة قصد التوصل إلى مفهوم " الذاتي وغير الذاتي " وهكذا سيتم التمييز بين :

+ الاستجابة المناعية غير النوعية.

+ الاستجابة المناعية النوعية بمسلكها الخلطي والخلوي.

وسيعرف مولد المضاد (غير الذاتي) كجزئية أو عنصر قادر على إثارة استجابة مناعية من طرف الجسم، ومضاد الأجسام كجزئية نوعية تفرزها الكريات المفلوية B على إثر تسرب مولد مضاد ما إلى الجسم حيث تبطل مفعوله.

ويتم التمييز بين المسلك الخلطي (إنتاج مضادات الأجسام من طرف اللمفلويات B)، والمسلك الخلوي (تدمير الخلايا المتعفنة أو الخلايا السرطانية بواسطة الكريات المفلوية T).

كما يتعين الإشارة إلى قدرة بعض الكريات المفلوية على الاحتفاظ بذاكرة أول اتصال مع مولد مضاد ما، وعلى تعبئة كريات لمفلوية أخرى على إثر اتصال جديد بنفس مولد المضاد، حيث تكون الاستجابة الثانية أقوى من الأولى.

وهذا ما يعرف بمفهوم الذاكرة المناعية التي ينبني عليها مبدأ التلقيح.

بعد إبراز ضرورة التعاون بين الكريات المفلوية B و T وتعرف الجهاز المناعي وأصل الكريات المفلوية، يتم إنجاز خطاطة تركيبية مبسطة تظهر العلاقة بين الاستجابتين الطبيعية والمكتسبة (خلطية وخلوية). ويتم استيعاب أساليب تدعيم الاستجابة المناعية ارتباطا مع :

+ مفهوم مضاد الأجسام بالنسبة للاستئصال (المعالجة بالمصل).

+ مفهوم المناعة المكتسبة بالنسبة للتلقيح (التمنيع بالتلقيح).

يمكن عن طريق توزيع بحوث إنجازها المتعلمون الإشارة إلى أهمية المضادات الحيوية والسولفاميدات في مساعدة الجهاز المناعي ودور التطهير والإنقاء في منع تسرب الجراثيم إلى داخل الجسم.

المكتسبات القبلية :

الوظائف الكبرى عند الإنسان، أنواع الأغذية، الأمراض التناسلية، المتعضيات المجهرية النافعة والممرضة.

الأهداف التربوية :

- تعرف دور الحواجز الطبيعية في حماية الجسم من الجراثيم .
- الكشف عن أعراض الاستجابة الالتهابية .
- استنتاج دور البلعمة في الدفاع عن الجسم ضد الجراثيم .
- استنتاج خصائص المناعة الطبيعية .

الكفاية المستهدفة :

يصح التلميذ قادر على شرح دور الحواجز الميكانيكية و الكيميائية والاستجابة الالتهابية و البلعمة في حماية الجسم من الجراثيم .

وضعيات الانطلاق :

- + إن الأشخاص الذين تعرضوا لحروق **جلدية** واسعة ، في المستشفى يعزلون دخل حاضنات معقمة من الجريم ،
- + تؤدي الإصابة بجرح غالبا بعد ساعات الى انتفاخ و احمرار و تقيح الجرح إنها أعراض **الاستجابة الالتهابية** ، هذه الأعراض تسهل **البلعة** .
- فما هو دور الجلد في المناعة؟
- وما هي باقي الحواجز التي تحول دون تسرب الجراثيم الى الوسط الداخلي ؟.
- ما هي أعراض و اهمية الاستجابة الالتهابية ؟
- ما هي في البلعمة و ما هي خصائصها ؟

سيرورة التعليمات :

الأهداف التعليمية	القدرات المستهدفة	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	وسائل تعليمية
يستنتج التلميذ دور الجلد و المخاطيات و حركات الأهداب كواجز ميكانيكية تمنع تسرب الجراثيم الى الوسط الداخلي.	الملاحظة التحليل الاستنتاج التعبير البياني	مساعدة التلاميذ على ملاحظة موارد رقمية لاستنتاج دور الجلد و المخاطيات و حركات الأهداب كحواجز طبيعية تحول دون تسرب جراثيم الى الوسط الداخلي	يلاحظ التلميذ الوثائق و المورد الرقمي و يستنتج أهمية الحواجز الطبيعية في منع تسرب الجراثيم الى الأنسجة	مورد رقمي مورد رقمي
يستنتج التلميذ أهمية الحواجز الكيميائية في القضاء على بعض الجراثيم .	الملاحظة التعبير البياني التحليل و الاستنتاج	استدراج التلاميذ الى اكتشاف دور العرق و العصارة المعدية و إفرازات المسالك التنفسية و التناسلية في القضاء على بعض الجراثيم.	يحلل التلميذ المورد الرقمي و يستنتج دور الحواجز الكيميائية.	وثيقة الكتاب المدرسي
يحدد التلميذ أعراض الاستجابة الالتهابية و دور هذه الأعراض .	الملاحظة التحليل الاستنتاج التعبير البياني	استدراج التلاميذ الى اكتشاف أعراض الاستجابة الالتهابية و آلية حدوثها دور هذه الأعراض	يلاحظ و يحلل و يستنتج أعراض الالتهاب و آلية حدوثها و دورها	مورد رقمي
يصف التلميذ آلية البلعمة.	الملاحظة التحليل الاستنتاج التعبير البياني	استدراج التلاميذ الى ملاحظة مورد رقمي و وصف مراحل البلعمة	يصف التلميذ مراحل البلعمة.	مورد رقمي
يستنتج التلميذ خصائص المناعة الطبيعية	التعميم	استدراج التلاميذ الى استنتاج خصائص المناعة الطبيعية.	يعرف التلميذ المناعة الطبيعية وخصائصها.	المكتسبات السابقة

تصميم التعليمات : [من هنا](#)

أ- المناعة الطبيعية

I_ ما هي الحواجز التي تمنع تسرب الجراثيم إلى الوسط الداخلي ؟

1- الحواجز الميكانيكية :

- الجلد
- المخاطيات
- حركات الأهداب .

2- الحواجز الكيميائية

3 - الاستجابة الالتهابية .

4 _ دور البلعميات .

5 _ خلاصة

تمارين تفاعلية [من هنا](#)